

Kurs: Big Data & Data Warehousing		Code: W4BIGDATA
Studiengang	Bachelor Wirtschaftsinformatik	
Studiengruppe	BWI-A19	
Dozent/in	Prof. Dr. Evangelos Xevelonakis	
Leistungsnachweis(e)	Schriftliche Prüfung	
Präsenz	Selbststudium	Workload
20 h	65 h	85 h

Lernergebnisse

Die Studierenden

- kennen die Bedeutung des Data Warehousing für die Entscheidungsfindung
- sind in der Lage, operative Datenprozesse von analytischen Datenprozessen zu unterscheiden
- kennen die wesentlichen Unterschiede zwischen Data Warehousing und Big Data
- sind in der Lage, normalisierte und denormalisierte Datenmodelle zu erstellen
- kennen die Bedeutung der Datenqualität für den Unternehmenserfolg
- kennen die Methoden und Einsatzmöglichkeiten von Data Mining und OLAP im Kampagnenmanagement und CRM

Lehrinhalte

- Big Data versus traditionelles Data Management
- Das Konzept des Data Warehousing
- Das Data Lake - Konzept
- Operative & analytische Datenbanken
- Daten-Architekturen
- Performanceorientierte Datenmodellierung
- Datenqualität
- Online Analytical Processing
- Data Mining

Lehr- und Lernmethoden

- Stoffvermittlung Frontalunterricht, Übungen lösen im Präsenzunterricht und Selbststudium

Leistungsnachweise

- Eine schriftliche Prüfung (Gewichtung: 100%)

Lehrmittel

Verpflichtend

- Skript: Big Data & Data Warehousing-Konzepte und Anwendungen

Empfohlen

- Optional: Kemper/Mehana/Unger: Business Intelligence, 3 Auflage, vieweg, 2010

Thema Block 1	
Datum	18.03.2021
Zeit	13.15-16.30

Vorbereitung

- VIDEO: Big Data https://www.youtube.com/watch?v=uH813u7_b0s

Inhalte

- Begrüssung und Einleitung
- Programm und Organisatorisches
- Sinn und Zweck
- Big Data
- Das Konzept des Data Warehousing
- Operative und analytische Datenbanken
- Die DWH-Architektur
- Aufgabe „Nutzen von DWH“

Nachbereitung

- Das Data Warehousing-Konzept und Big Data

Thema Block 2	
Datum	25.03.2021
Zeit	9.00-12.15

Vorbereitung

- VIDEO: Data Lake vs Data Warehouse <https://www.youtube.com/watch?v=AwbKwcw7bgg>

Inhalte

- Datenmodellierung
- Datenqualitätsaspekte
- Aufgabe: Wirtschaftlichkeitsaspekte der Datenqualität

Nachbereitung

- Datenqualität und Datenmodellierung

Thema Block 3	
Datum	01.04.2021
Zeit	9.00-12.15

Vorbereitung

- OLAP: <https://www.jedox.com/de/blog/was-ist-olap/>

Inhalte

- Einführung OLAP
- Arten von OLAP Werkzeugen
- Auswahl von OLAP Werkzeugen Gruppenarbeit
- Performanceorientierte Modellierung

Nachbereitung

- OLAP

Thema Block 4	
Datum	15.04.2021
Zeit	13.15-16.30

Vorbereitung

- VIDEO: Data Mining <https://www.youtube.com/watch?v=kXzrlZVO-5s>

Inhalte

- Aufgabe Performanceorientierte Modellierung
- Methoden des Data Mining – ein Überblick

Nachbereitung

- Methoden des Data Mining, Vorbereitung Prüfung

Thema Block 5	
Datum	27.05.2021
Zeit	9.00-12.15

Inhalte

- Prüfung
- Organisationskonzepte
- Besprechung und Abschluss